



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

09 SU 1086118 A

3 (50) E 21 B 22/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ Н А В Т О Р С К О М У С В И Д Е Т Е Л С Т В У

(21) 3508941/22-03

(22) 05.11.82

(46) 15.04.84. Бюл. № 14

(72) К.М.Гарифов

(71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности

(53) 622.245 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 853089, кл. Е 21 В 29/10, 1979.

2. Авторское свидетельство СССР № 909114, кл. Е 21 В 29/00, 1982.

3. Патент США № 3179168, кл. 166-14, опублик. 1965 (прототип).

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕМОНТА ОБСАДНОЙ КОЛОННЫ в скважине, включающее привод, расширяющий конус и расширяемый патрубок, отличающиеся тем, что, с целью упрощения технологии работ и увеличения длины перекрываемого интервала, устройство снабжено дополнительным расширяющим конусом, размещенным внутри патрубка, выполненного с утолщенными во внутрь, и связанным с основным.

09 SU 1086118 A

Изобретение относится к нефтедобывающей промышленности, в частности к устройствам для ремонта обсадной колонны в скважине.

Известны устройство [1] и способ [2] ремонта обсадных колонн.

Наиболее близким к предлагаемому является устройство для ремонта обсадной колонны, содержащее привод, расширяющий конус и профильный патрубок [3].

Недостатком известного устройства является малая длина перекрываемого интервала из-за ограниченности рабочего хода поршня привода.

Цель изобретения - упрощение технологии работ и увеличение длины перекрываемого интервала.

Поставленная цель достигается тем, что устройство для ремонта обсадной колонны, содержащее привод, расширяющий конус и расширяемый патрубок, снабжено дополнительным расширяющим конусом, размещенным внутри патрубка, выполненного с утолщенными во внутрь концами, и связанным с основным.

На фиг. 1 показана схема устройства, привод не показан; на фиг. 2- отремонтированная с помощью предлагаемого устройства обсадная колонна.

Устройство состоит из патрубка 1, внутри которого проходит шток 2 с верхним 3 и нижним 4 расширяющимися конусами. Патрубок верхним концом упирается в упор 5, взаимодействующий с приводом.

Расширяющиеся конусы 3 и 4 могут быть установлены на штоке 2,

так, чтобы одновременно расширить оба конца патрубка, или так, чтобы они проходили через концы патрубка поочереди.

В первом случае расстояние между концами равно длине патрубка, уменьшенной на длину первого конца; во втором случае расстояние между концами увеличивает или уменьшает на длину первого конца.

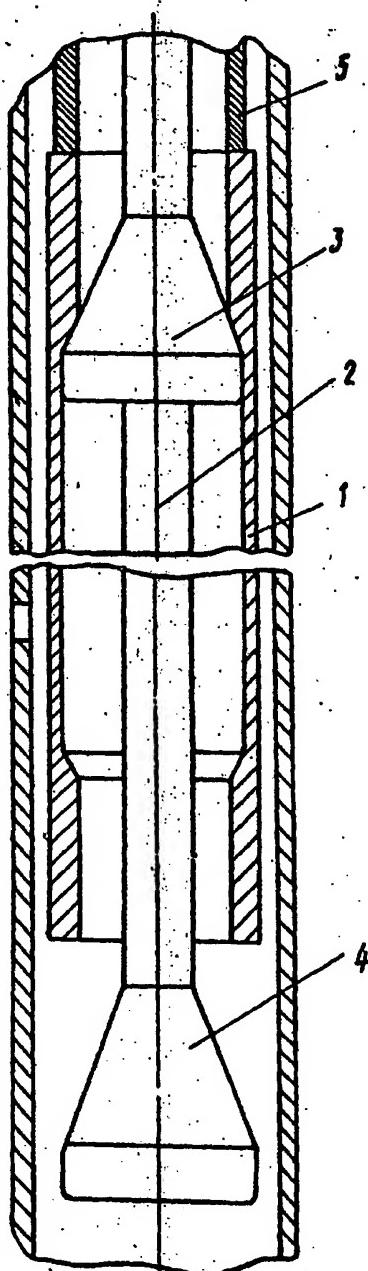
Устройство работает следующим образом.

После спуска устройства в ремонтируемый интервал приводят в действие привод, который тянет вверх шток 2 вместе с расширяющими конусами 3 и 4. Последние, проходя через сужения на концах патрубка, расширяют внутренний диаметр концов до диаметра средней части патрубка. При этом наружный диаметр концов увеличивается до внутреннего диаметра обсадной колонны. В результате ремонтируемый участок остается между концами патрубка, которые прочно и герметично прижаты к стенкам обсадной колонны.

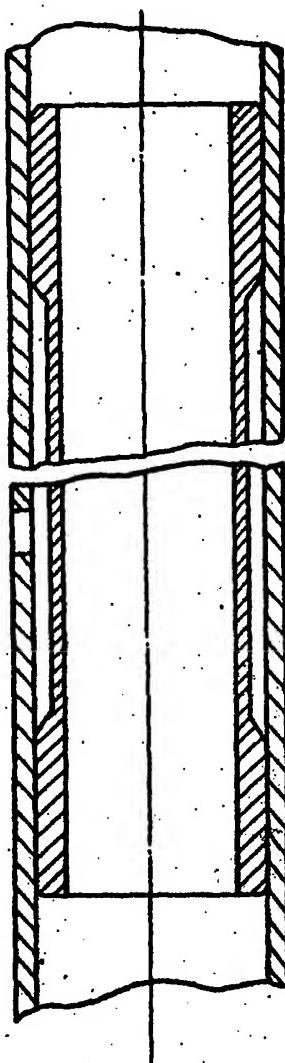
Форма расширяемого патрубка и установка дополнительного расширяющего конуса позволяет сократить длину рабочего хода расширяющего конуса до длины утолщенных концов расширяемого патрубка, тогда как в прототипе она равна длине самого патрубка.

Таким образом, длина рабочего хода расширяющих конусов не зависит от длины расширяемого патрубка, поэтому последний может быть практически любой необходимой длины.

1086118



Фиг.1



Фиг.2

Составитель С.Петрукович
Редактор В.Ковтун Техред Л.Мицел Корректор В.Саницкая

Заказ 2206/30 Тираж 564 Подписьное
ВНИИПТИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, А-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ПШП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4